

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年 7月27日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-231381

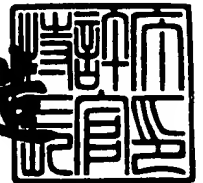
出 願 人  
Applicant(s):

株式会社日立製作所

2001年 8月17日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3072540

【書類名】 特許願

【整理番号】 D00001931A

【提出日】 平成12年 7月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06T 7/00

【発明の名称】 証明書発行方法及び証明書確認方法及び証明書発行センサーシステム

【請求項の数】 16

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

    【氏名】 山内 伴美

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

    【氏名】 井上 喜勇

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株式会社日立製作所デジタルメディア開発本部内

    【氏名】 伊藤 滋行

【特許出願人】

    【識別番号】 000005108

    【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

    【識別番号】 100075096

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 証明書発行方法及び証明書確認方法及び証明書発行センターシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 証明書データを印刷用紙に印刷する印刷手段と、該印刷用紙に添付されるマイクロチップのマイクロチップ ID を読み取るマイクロチップ読み取り手段と、本人証明 ID を入力する入力手段と、印刷端末通信手段と、を有する印刷端末と、

該印刷端末と通信を行う証明書発行センター通信手段と、証明書データを記憶する証明書記憶手段と、証明書の発行管理データを記憶する発行管理記憶手段とを有する証明書発行センターシステムと、

を有する証明書発行システムにおける証明書発行方法であって、

前記印刷端末が、本人証明 ID と前記マイクロチップ ID を前記印刷端末通信手段を介して前記証明書発行センターシステムに送信し、

前記証明書発行センターシステムが、前記証明書記憶手段から、前記本人証明 ID に対応する証明書データを読み出し、

前記証明書発行センターシステムが、前記証明書発行センター通信手段を介して受信した前記マイクロチップ ID と前記発行する証明書データを前記発行管理記憶手段に関連付けて記憶し、

前記証明書発行センター通信手段により前記読み出された証明書データを前記印刷端末に送信し、

前記印刷端末通信手段を介して受信した前記証明書データを、前記マイクロチップ ID が読み取られたマイクロチップが添付された印刷用紙に印刷することを特徴とする証明書発行方法。

【請求項 2】 証明書データが印刷された印刷用紙に添付されたマイクロチップのマイクロチップ ID を読み取るマイクロチップ読み取り手段と、受信したデータを表示する表示手段と、確認端末通信手段と、を有する確認端末と、

該確認端末と通信を行う証明書発行センター通信手段と、証明書データを記憶する証明書記憶手段と、証明書の発行管理データを記憶する発行管理記憶手段と

を有する証明書発行センターシステムと、

を有する証明書確認システムにおける証明書確認方法であって、

前記印刷端末が、前記マイクロチップ読み取り手段により読み取ったマイクロチップ I D を前記確認端末通信手段を介して前記証明書発行センターシステムに送信し、

前記証明書発行センターシステムが、前記発行管理記憶手段と前記証明記憶手段から受信した前記マイクロチップ I D に対応する証明書データを読み出し、前記証明書発行センター通信手段により前記確認端末に送信し、

前記確認端末通信手段を介して受信した前記証明書データを、前記表示手段に表示することを特徴とする証明書確認方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の証明書発行方法であって、

前記証明書発行センター通信手段は、

証明書データが印刷された印刷用紙用紙に添付されたマイクロチップのマイクロチップ I D を読み取るマイクロチップ読み取り手段と、受信したデータを表示する表示手段と、確認端末通信手段と、を有する確認端末と通信可能であり、

前記印刷端末が、前記マイクロチップ読み取り手段により読み取った前記マイクロチップ I D を前記確認端末通信手段を介して前記証明書発行センターシステムに送信し、

前記証明書発行センターシステムが、前記発行管理記憶手段と前記証明記憶手段から受信した前記マイクロチップ I D に対応する証明書データを読み出し、前記証明書発行センター通信手段により前記確認端末に送信し、

前記確認端末通信手段を介して受信した前記証明書データを、前記表示手段に表示することを特徴とする証明書発行方法。

【請求項 4】 証明書データを印刷用紙に印刷する印刷手段と、該印刷用紙に添付されるマイクロチップのマイクロチップ I D を読み取るマイクロチップ読み取り手段と、本人証明 I D を入力する入力手段と、印刷端末通信手段と、を有する印刷端末と通信可能であって、

かつ、該印刷端末と通信を行う証明書発行センター通信手段と、証明書データ

を記憶する証明書記憶手段と、証明書の発行管理データを記憶する発行管理記憶手段とを有する証明書発行センターシステムにおける証明書発行方法であって、

前記印刷端末から送信された前記本人証明IDと前記マイクロチップIDを前記証明書発行センター通信手段を介して受信し、

前記証明書記憶手段から、前記本人証明IDに対応する証明書データを読み出し、

該受信した前記マイクロチップIDと発行する証明書データを前記発行管理記憶手段に関連付けて記憶し、

前記証明書発行センター通信手段により、前記証明IDに対応する証明書データを、前記マイクロチップが添付された前記印刷用紙に印刷するデータとして、前記印刷端末に送信することを特徴とする証明書発行方法。

【請求項5】 証明書データが印刷された印刷用紙用紙に添付されたマイクロチップのマイクロチップIDを読み取るマイクロチップ読み取り手段と、受信したデータを表示する表示手段と、確認端末通信手段と、を有する確認端末と通信可能であって、

該確認端末と通信を行う証明書発行センター通信手段と、証明書データを記憶する証明書記憶手段と、証明書の発行管理データを記憶する発行管理記憶手段とを有する証明書発行センターシステムにおける証明書確認方法であって、

前記印刷端末から送信された前記マイクロチップIDを前記証明書発行センター通信手段を介して受信し、

前記発行管理記憶手段と前記証明記憶手段から受信した前記マイクロチップIDに対応する証明書データを読み出し、

前記証明書発行センター通信手段により、該読み出した前記証明書データを、前記確認端末の前記表示手段に表示させるように前記確認端末に送信することを特徴とする証明書確認方法。

#### 【請求項6】

請求項4に記載の証明書発行方法であって、

前記証明書発行センター通信手段は、

証明書データが印刷された印刷用紙用紙に添付されたマイクロチップのマイクロチップIDを読み取るマイクロチップ読み取り手段と、受信したデータを表示

する表示手段と、確認端末通信手段と、を有する確認端末と通信可能であり、

前記印刷端末から送信された前記マイクロチップIDを前記証明書発行センター通信手段を介して受信し、

前記発行管理記憶手段と前記証明記憶手段から受信した前記マイクロチップIDに対応する証明書データを読み出し、

前記証明書発行センター通信手段により、該読み出した前記証明書データを、前記確認端末の前記表示手段に表示させるように前記確認端末に送信することを特徴とする証明書発行方法。

【請求項 7】

前記証明書記憶手段には、証明書データとともにメールアドレスが記憶されており、

前記確認端末から確認要求があった際に、該記憶されたメールアドレス宛に確認要求があったことを通知することを特徴とする請求項 5 に記載の証明書確認方法。

【請求項 8】

前記印刷端末から、前記本人証明IDと前記マイクロチップIDの他にメールアドレスが送信され、

前記発行管理記憶手段に、該送信されたメールアドレスを記憶し、

前記確認端末から確認要求があった際に、該発行管理記憶手段に記憶されたメールアドレス宛に確認要求があったことを通知することを特徴とする請求項 6 に記載の証明書発行方法。

【請求項 9】

前記印刷端末から、前記本人証明IDと前記マイクロチップIDの他に、暗証番号が送信されることを特徴とする請求項 1、3、4、6 のいずれかに記載の証明書発行方法。

【請求項 10】

前記印刷端末は、前記受信した証明書データを印刷する際に、

再度、前記マイクロチップのIDを読み取り、

再度読み取られた前記マイクロチップのIDと、前記証明書発行センターに既に

送信したマイクロチップIDとが同じであることを確認し、  
確認後に、前記印刷用紙に前記証明書データを印刷することを特徴とする請求項  
1 又は 3 に記載の証明書発行方法。

【請求項 1 1】

前記本人証明IDは、証明書発行申請者が前記証明書データを前記証明書発行セ  
ンターに登録する際に付与された証明書データに対応するIDであることを特徴と  
する請求項 1、3、4、6 のいずれか 1 項に記載の証明書発行方法。

【請求項 1 2】

前記証明書発行センターシステムは、料金徴収手段を備え、  
該料金徴収手段は、前記証明書データの発行時に、手数料の徴収を行うことを  
特徴とする請求項 1、3、4、6 のいずれか 1 項に記載の証明書発行方法。

【請求項 1 3】

前記印刷端末から、前記本人証明IDと前記マイクロチップIDの他に、証明書種  
別が送信され、前記証明書発行センターシステムは、送信された証明書種別に適  
合する証明書データを送信することを特徴とする請求項 1、3、4、6 のいずれ  
か 1 項に記載の証明書発行方法。

【請求項 1 4】 証明書データを印刷用紙に印刷する印刷手段と該印刷用紙に添付  
されるマイクロチップのマイクロチップIDを読み取るマイクロチップ読み取り  
手段と本人証明IDを入力する入力手段と印刷端末通信手段とを有する印刷端末  
と通信を行う証明書発行センター通信手段と、

証明書データを記憶する証明書記憶手段と、

証明書の発行管理データを記憶する発行管理記憶手段と

前記証明書発行センター通信手段と前記証明書記憶手段と前記発行管理記憶手  
段とを制御する制御手段と有し、

印刷端末から送信された前記本人証明IDと前記マイクロチップIDを前記証  
明書発行センター通信手段を介して受信したときに、前記制御手段が、

前記証明書記憶手段から、前記本人証明IDに対応する証明書データを読み出さ  
せ、

該受信した前記マイクロチップIDと発行する証明書データを前記発行管理記



憶手段に関連付けて記憶させ、

前記証明書発行センター通信手段が、前記本人証明 I D に対応する証明書データを、前記マイクロチップが添付された前記印刷用紙に印刷するデータとして、前記印刷端末に送信させるように制御を行うことを特徴とする証明書発行センターシステム。

【請求項 1 5】 証明書データが印刷された印刷用紙用紙に添付されたマイクロチップのマイクロチップ I D を読み取るマイクロチップ読み取り手段と、受信したデータを表示する表示手段と、確認端末通信手段と、を有する確認端末と通信を行う証明書発行センター通信手段と、

証明書データを記憶する証明書記憶手段と、

証明書の発行管理データを記憶する発行管理記憶手段と、

前記証明書確認センター通信手段と前記証明書記憶手段と前記発行管理記憶手段とを制御する制御手段とを有し、

前記印刷端末から送信された前記マイクロチップ I D を前記証明書確認センター通信手段を介して受信したときに、前記制御手段が、

前記発行管理記憶手段と前記証明記憶手段から、受信した前記マイクロチップ I D に対応する証明書データを読み出させ、

前記確認端末の前記表示手段に表示するように、該読み出した前記証明書データを前記確認端末に送信するように前記証明書確認センター通信手段を制御することを特徴とする証明書確認センターシステム。

【請求項 1 6】

請求項 1 4 に記載の証明書発行方法であって、

前記証明書発行センター通信手段は、

証明書データが印刷された印刷用紙用紙に添付されたマイクロチップのマイクロチップ I D を読み取るマイクロチップ読み取り手段と、受信したデータを表示する表示手段と、確認端末通信手段と、を有する確認端末と通信可能であり、

前記印刷端末から送信された前記マイクロチップ I D を前記証明書確認センター通信手段を介して受信したときに、前記制御手段が、

前記発行管理記憶手段と前記証明記憶手段から、受信した前記マイクロチップ

I D に対応する証明書データを読出させ、

該読み出した前記証明書データを、前記確認端末の前記表示手段に表示させるように前記確認端末に送信するように前記証明書確認センター通信手段を制御することを特徴とする証明書確認センターシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、証明書の発行、確認を自宅やオフィス等で可能な証明書発行／確認方法及び証明書発行システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、印鑑証明、住民票の写し等の証明書の交付に代表される行政手続きにおいては、市区町村の窓口にてかかる必要があった。宇都宮市役所においては、99年9月から、市役所や公民館、JR宇都宮駅の観光案内所等に証明書類の自動交付機を設置し、証明書の入手の利便化を図っている。また、郵便局においても2000年から順次、自動交付機の設定が進む計画である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、かかる従来の証明書交付システムでは、発行機が増設されたとしても、このような専用の証明書発行機が存在する場所まで行かなければ、証明書類を入手することはできないという問題があった。

【0004】

本発明は、専用の証明書発行機がない自宅等において、証明書の発行が可能な証明書電発行システム及び、発行された証明書の確認が可能なシステムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明の証明書発行システムを、マイクロチップ内蔵（添付）印刷用紙、印刷端末、証明書発行センターシステムにより構成する。

【0006】

前記印刷端末は、マイクロチップ読み取り手段を備え、前記証明書発行センターは、証明書データベース、発行管理データベースを備え、前記印刷端末と前記証明書発行センターとは、ネットワークを通じて接続する。

【0007】

あらかじめ、本人であることを確認する「本人証明ID」を取得した証明書発行申請者が、前記「本人証明ID」、「暗証番号」及び、マイクロチップ読み取り手段で読取った「マイクロチップID」等と引き換えに、証明書発行センターから「本人証明ID」に対応した「証明書データ」をネットワーク経由で取得し、印刷端末が、取得した「証明書データ」を、マイクロチップ内蔵印刷用紙に、マイクロチップ読み取り手段を備えた印刷端末を用いて印刷する。

【0008】

証明書発行申請者が、マイクロチップ内蔵印刷用紙に印刷した証明書を不動産屋等の業者等に提出した場合、業者が、証明書の確認を行う際に、確認端末のマイクロチップ読み取り手段で、証明書発行申請者から受け取ったマイクロチップ内蔵(添付)印刷用紙の「マイクロチップID」を読み取り、通信手段経由で証明書発行センターの発行管理データベースを参照し、読取った「マイクロチップID」に対応する「発行管理データ」を参照することにより、受け取った証明書の信憑性を検証することができる。

【0009】

なお上記における“ID”とは、identification、つまり識別番号を指すものとする。例えば「本人証明ID」は、保険証の番号や、年金番号などのように、一人、一人個別の識別番号で、その番号を用いれば、本人が一意に識別できる番号を指す。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の各実施例を図を用いて説明する。なお、各実施例の図における同一符号は同一物または相当物を示し、重複する説明は省略する。

## 【 0 0 1 1 】

図 1 は本発明の電子発行管理システムのブロック構成図を示す。本発明における電子発行管理システムは、図 1 に示すように、印刷用紙 1 0 0、印刷端末 1 1 0 及び証明書発行センター 1 2 0 から成る。印刷用紙 1 0 0 は、電子回路チップ（以下、マイクロチップ） 1 0 1 が添付、内蔵されており、唯一性を示すマイクロチップ ID を記憶している。「マイクロチップ ID」とは、マイクロチップを識別する番号を指す。このマイクロチップは、読取り専用のチップでも、読取り／書き取り可能なチップでも、どちらでもよい。また、マイクロチップに記憶される内容としては、例えば、読取り専用の場合には、データ内容を、「マイクロチップ ID」または、「マイクロチップ ID」＋「デジタル署名」というフォーマットで構成する。また、読取り／書き取り可能なチップに書き込む場合には、データ内容は、例えば「KEY」＋「デジタル署名」などのデータで構成してもよい。この「KEY」とは、セキュリティ向上のために、ID 等のデータを暗号化して送受信する際に、暗号化を解くための鍵のことを指す。また、マイクロチップに格納されたデータは、非接触な装置で読み／書きできるものである。

## 【 0 0 1 2 】

印刷端末 1 1 0 は、マイクロチップ読取り手段 1 1 1、入力手段 1 1 2、制御手段 1 1 3、印刷手段 1 1 5、及び通信手段 1 1 4 を備える。印刷端末 1 1 0 の制御手段 1 1 3 は、通信手段 1 1 4 経由で、証明書発行センター 1 2 0 から証明書データを受信し、印刷手段 1 1 5 を用いて、印刷用紙 1 0 0 に印刷する。また、印刷端末 1 1 0 の制御手段 1 1 3 は、証明書発行申請者が入力手段 1 1 2 を用いて入力した「本人証明 ID」及び、マイクロチップ読み取り手段 1 1 1 を用いて読み取った印刷用紙 1 0 0 に内蔵したマイクロチップ ID 1 を、通信手段 1 1 4 経由で証明書発行センターに送信する。なお、本実施例においては、印刷端末をマイクロチップ読取り手段 1 1 1、入力手段 1 1 2、制御手段 1 1 3、印刷手段 1 1 5、通信手段 1 1 4 すべて備えた一体的なものとして記載したが、マイクロチップを読み取る読み取り手段 1 1 1 であるリーダーと、印刷手段 1 1 5 であるプリンタ装置と、入力手段 1 1 2 と制御手段 1 1 3 と通信手段 1 1 4 を備えたパーソナルコンピュータという装置を組み合わせたものであってもよく、それぞ

れの組み合わせが一体か別体であるかは問題とならない。

【0013】

証明書発行センター120は、通信手段121、証明書データ記憶手段である証明書DB122、制御手段123、料金徴収手段124、及び発行管理記憶手段である発行管理DB125を備える。証明書発行センター120の制御手段123は、証明書DB122から、通信手段121経由で受信した本人証明ID103に対応する証明書データを検索して、通信手段121経由で印刷端末125に記録する。本実施例では、特に記載していないが、証明書発行センター120は、さらなる料金徴収手段124を備えて、オンライン、オフライン等で証明書発行にかかる手数料を依頼者から徴収しても良い。

【0014】

本実施例では、証明書発行センター120は、自治体にて管理されると想定し、証明書DB122は証明書発行センターの内部に存在することを説明したが、証明書発行センター120を、自治体とは異なる機関が運営するとして、証明書DB122は、証明書発行センター120の外部に備えても良い。

【0015】

次に、図2を用いて、証明書発行申請者が、本人であることを証明する「本人証明ID」を「本人証明ID」発行窓口から取得する際の処理フローを示す。

【0016】

まず、「本人証明ID」申請者が、本人を証明するための身元確認書類を、証明書発行センターに提出する（ステップ201）。本実施例においては、身元確認書類として、コセキ抄（謄）本または住民票のうち一点と、パスポート、または運転免許書とするが、その他、健康保険証、国民年金証書、学生証、社員証、資格証明証などのうち少なくとも1点以上の組み合わせでも良い。

【0017】

次に、「本人証明ID」申請者は、「本人証明ID」発行窓口に、メールアドレスを登録する（ステップ203）。メールアドレスは、例えば、発行管理DBに第三者からアクセスがあった場合に、証明書発行申請者に対してその旨、通知する際に用いる。

## 【0018】

次に、「本人証明ID」申請者は、「本人証明ID」発行窓口に、「本人証明ID」を取得するための手数料を支払う（ステップ204）。次に、「本人証明ID」発行窓口は、「本人証明ID」申請者に「本人証明ID」を与える（ステップ205）。

## 【0019】

次に、「本人証明ID」発行窓口は、発行した「本人証明ID」と、「本人証明ID」申請者が「本人証明ID」発行窓口で提出した暗証番号、メールアドレス、身元確認書類、証明書データから、証明書DBを更新する。本実施例ではとくに説明していないが、証明書データベースとは、既存の証明書データベースを本システムに適合したフォーマットに変換してもよいし、そのまま使えるのであれば、既存のデータベースをそのまま利用してもよい。また、データベースのフォーマットとしては、印鑑登録証明などの場合には、印鑑の印影データ等、イメージデータを用いても良い。

## 【0020】

図3（a）に、証明書データベース（証明書DB）を示す。証明書DBは、「本人証明ID」に対応して、「暗証番号」、「メールアドレス」、「身元確認書類」、「証明書データ」からなる。証明書データは、例えば、住民票、戸籍謄本、印鑑証明等のデータである。本実施例においては、証明書発行センターで扱う証明書は一種類であるが、複数の証明書を扱うことから、印刷端末から所望の証明書を指定するために、「証明書種別」データを送信してもよい。例えば、既存の証明書データベースを、本システムに適合したフォーマットに変換して利用する場合、本実施例においては、既存の証明書類を本システムに適合したフォーマットへの変換作業は、「本人証明ID」を発行した時点で行なうが、証明書発行中講者が、証明書発行を申請する時点で、証明書発行センターにおいて行なってもよい。「本人証明ID」発行窓口は、例えば、証明書発行センターが開設してもよい。本実施例においては、本人を確認する際に住民票や運転免許証などの身元確認書類を用いたが、身元を確認する手段として、その他ICカード等が存在するのであれば、それらの手段を用いても良い。その場合、ネット経由で身元確

認が完了するので、本実施例のように、「本人証明ID」発行窓口まで足を運ぶ必要件もなくなる。また、ICカードを用いる場合に、暗証番号入力で、より本人確認処理のセキュリティを高めてもよい。今回は、メールアドレスを、「本人証明ID」を申請する際に登録したが、のちのち証明書を発行する際に、その都度メールアドレスを登録しても良い。証明書を発行する都度、メールアドレスを登録する際には、マイクロチップIDと共にメールアドレスを発行管理DBを記憶する。また、本実施例においては、メールを用いての通知を行うが、その他はがき等の手段で通知しても良い。

#### 【0021】

次に、図4を用いて、印刷手段を用いて、マイクロチップ内蔵印刷用紙に証明書を印刷する場合のフローを説明する。

#### 【0022】

まず、印刷端末は、マイクロチップ読取り手段を用いて、印刷用紙に内蔵されたマイクロチップのマイクロチップIDを読取る（ステップ401）。次に、証明書発行申請者は、印刷端末110の入力手段112で、証明書の発行要求する際に、「本人証明ID」、「暗証番号」を印刷手段に入力する（ステップ402）。次に、印刷端末110の制御手段113は、「マイクロチップID」、「本人証明ID」、「暗証番号」を、証明書発行センターに送信する（ステップ403）。次に、証明書発行申請者は、証明書発行センター120の料金徴収手段124に手数料を支払う（ステップ404）。本実施例では特に記載していないが、手数料の徴収手段としては、現金、クレジットカード、電子マネー、またはその他の料金徴収手段を用いても良い。

#### 【0023】

次に、証明書発行センターは、発行管理DBに、受信した「マイクロチップID」、「有効期限」、「有効アクセス回数」を登録する（ステップ405）。図3（b）に、発行管理DBに登録する内容を示す。発行管理DBは、「マイクロチップID」、「有効期限」、「有効アクセス回数」、「アクセス履歴」からなる。「有効期限」は、発行した証明書の有効期限を示す。例えば、手数料を300円支払えば、「有効期限」は3ヶ月、手数料を500円支払えば、「有効期限

」は6ヶ月としても良いし、申請者の設定によって定めても良いし、証明書発行センターが一律に定めてもよい。「有効アクセス回数」というのは、証明書発行申請者が提出した第三者（以下、証明書確認者と呼ぶ）が、受け取った証明書が本物かどうかを確認するために、証明書発行センター120にアクセスして発行管理DB125の参照を許された回数である。本実施例では特に説明していないが、例えば、証明書発行者が手数料を300円支払えば、「有効アクセス回数」は1回、手数料を500円支払えば、「有効アクセス回数」は3回というようにしてもよいし、申請者の設定によって定めても良いし、証明書発行センターが一律に定めてもよい。「アクセス履歴」は、証明書確認者が、発行管理DB25を参照した際に、参照元のIPアドレス等でアクセス履歴を記録する。なお、本実施例においては、証明書データベースと発行管理データベースを分けて、証明書データベースと発行管理データベースそれぞれに本人証明IDを記録し、発行する証明データとマイクロチップを関連付けることとしたが、証明書データベースに発行したマイクロチップIDや有効期限などを追加記憶させて関連付けることとしても良い。

#### 【0024】

次に、証明書発行センターは、印刷端末に証明書データを送信する（ステップ406）。

#### 【0025】

次に、印刷端末は、受信した証明書データを印刷手段で印刷する（ステップ407）。

#### 【0026】

本実施例においては、証明書発行センター120から証明書データを受信したら、印刷端末110では印刷手段115で証明書データを印刷したが、マイクロチップ読取り手段111でマイクロチップIDを読取り、証明書発行センター120へ送信した後、用紙を印刷手段115から抜き取り、別の用紙に証明書発行センター120から受信した証明書データを印刷したりという悪さを防ぐために、印刷する際に、再び印刷用紙のマイクロチップIDを読取り、証明書発行センター120に送信したマイクロチップIDと同一かどうかを確認してから印刷する



ようにしてもよい。また、その他のタイミングでマイクロチップIDの読取り及び、印刷用紙への印刷を行なっても良い。

#### 【0027】

次に、図5に、証明書発行申請者から、証明書を受け取った証明書確認者が、入手した証明書が本物であるかどうかを確認するための確認端末のブロック図を示す。確認端末500は、マイクロチップ読取り手段501、入力手段502、制御手段503、通信手段504、表示手段505からなる。証明書確認者が、証明書確認端末を用いて証明書の信憑性を確認する際のフローを、図6を用いて、説明する。まず、確認端末601は、マイクロチップ読取り手段で、印刷用紙に内蔵されたマイクロチップのマイクロチップIDを読取る（ステップ601）

#### 【0028】

次に、確認端末は、証明書の確認要求する際に、マイクロチップ読取り手段で読取ったマイクロチップIDを、証明書の確認を行う証明書発行センターに送信する（ステップ602）。このマイクロチップIDを鍵として用いてもよい。証明書発行センターは、発行管理DBと証明書DBを参照して、証明書データを確認端末に送信する（ステップ603）。確認端末は、証明書発行センターから受信した証明書データを、確認端末の表示手段に表示する（ステップ604）。証明書確認者は、確認端末の表示手段に表示された証明書データを見て、手持ちの証明書と見比べて信憑性を確認する（ステップ605）。本実施例では、表示手段に表示されたデータと、手持ちの用紙の証明書データにて本物かどうかの確認を行なうこととしたが、受信した証明書データと、手持ちの書類のデータをOCRに取り込んで、照らし合わせたチェック方法でも良い。また、本実施例においては、証明書発行センターから、確認端末に証明書データを送信したが、確認端末から、証明書発行センターの証明書データに直接アクセスして証明書データの確認を行なってもよい。

#### 【0029】

なお、証明書確認者が発行管理DBにアクセスし、確認要求を行ったとき（ステップ602）に、証明書発行申請者には、登録したメールアドレスに、例えば

、アクセスした証明書確認者の「IPアドレス」、「アクセス日時」等の情報を通知する。証明書確認者から、「メールアドレス」「氏名」、「確認用途」等の情報を収集することにより、証明書発行申請者にぞれら、またはその他の情報を通知しても良い。また、証明書発行申請者には、メールでは、発行管理DBへのアクセスがあった旨のみ通知し、証明書発行申請者本人が、自分で発行管理DBにアクセスして、アクセス履歴を確認しても良い証明書発行申請者は、メールを受信して、自分の提出した証明書が、正当な用途で使用されているかを確認することができる。もし、アクセス履歴の内容から、アクセスした用途に不信を感じた際は、アクセス履歴の情報を元にアクセスした証明書確認者と連絡をとって確認するか、アクセスした証明書確認者と連絡が取れない際には、証明書発行申請者が証明書を提出した先と連絡をとって確認する。以上の方法により解決できない場合には、該当マイクロチップを内蔵、または貼り付け等により付加した証明書を無効にする手続きをとればよい。

#### 【0030】

本実施例では特に説明していないが、既発行の証明書を無効にする手続きは、証明書発行センター等にて行なう。また、証明書発行センター、またはその他の機関は、発行管理DBにアクセスした証明書確認者が、どこかという人物であることを調査して、証明書発行申請者に伝える手段を備えても良い。

#### 【0031】

本実施例においては、印刷手段は、家庭にあるマイクロチップ対応プリンター等を想定したが、駅や郵便局等に設置された端末を用いても良い。本実施例においては、本人証明手段には、本人証明IDを記録したが、証明書発行センターからの証明書データを記録して、電子データとして保持しても良い。本実施例では、手数料の支払い方法について特に明記していないが、窓口で支払っても、ネット経由で支払っても、郵便振り込み、銀行振り込み等の手続きで振り込んでも、その他の方法を用いても良い。また、料金に関しては、現金で支払っても、電子マネーを用いても良い。

【 0 0 3 2 】

【発明の効果】

本発明によれば、自宅等において、印鑑証明、住民票の写しの入手等の行政手続きを行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施例を示すブロック構成図である。

【図 2】 本人証明 I D 取得のフロー図である。

【図 3】 証明書データベースと発行管理データベースとアクセス履歴メモリの記憶内容を示す図である。

【図 4】 印刷処理時のフロー図である。

【図 5】 本発明の実施例を示すブロック構成図である。

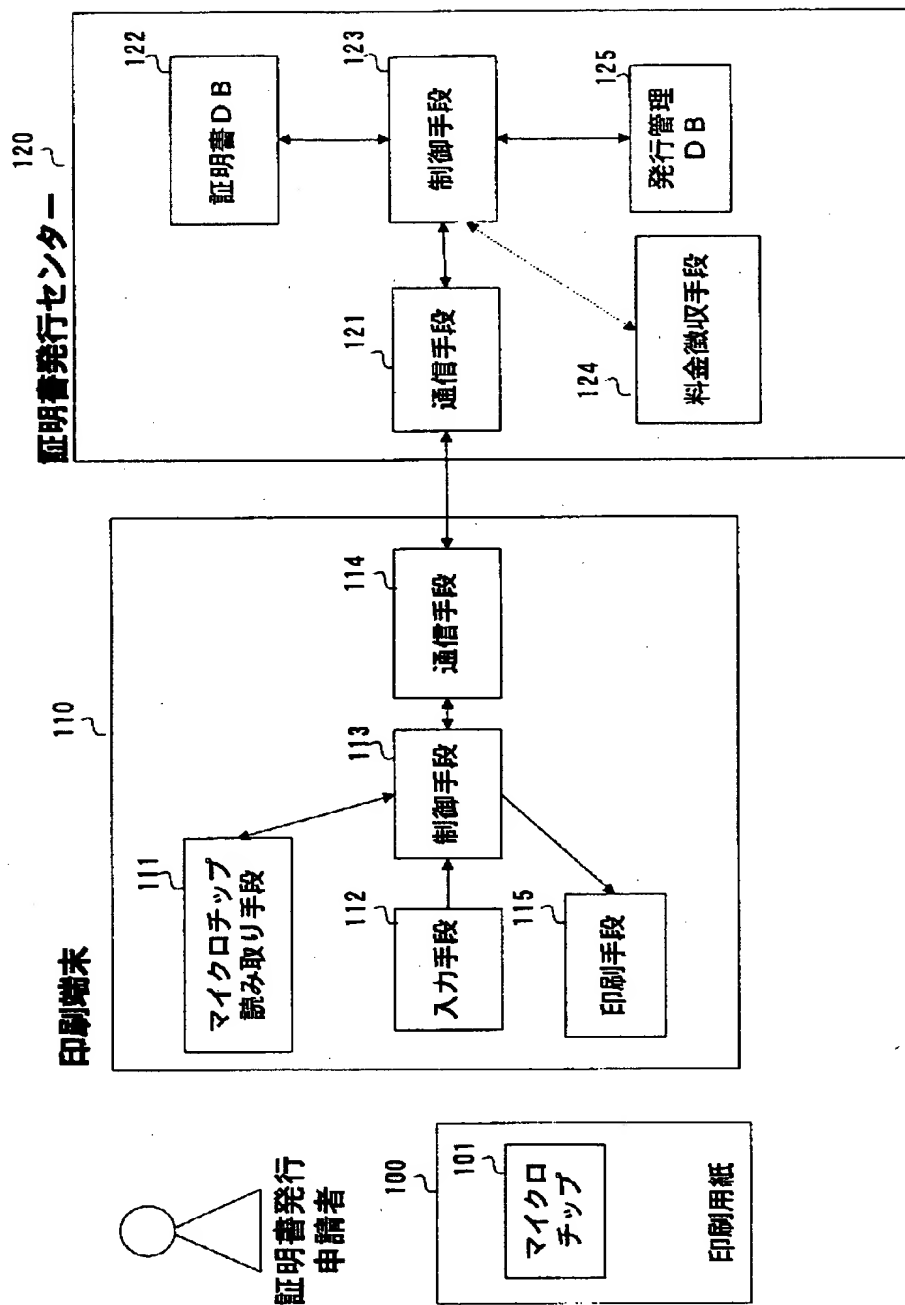
【図 6】 証明書確認時のフロー図である。

【符号の説明】 1 0 0 …印刷用紙、 1 0 1 …マイクロチップ、 1 1 0 …印刷端末、 1 1 1 …マイクロチップ読み取り手段、 1 1 2 …入力手段、 1 1 3 …制御手段、 1 1 4 …通信手段、 1 1 5 …印刷手段、 1 2 0 …証明書発行センター、 1 2 1 …通信手段、 1 2 2 …証明書DB、 1 2 3 …制御手段、 1 2 5 …発行管理DB、 1 2 4 …料金徴収手段、 5 0 0 …確認端末、 5 0 1 …マイクロチップ読み取り手段、 5 0 2 …入力手段、 5 0 3 …制御手段、 5 0 4 …通信手段、 5 0 5 …表示手段

【書類名】図面

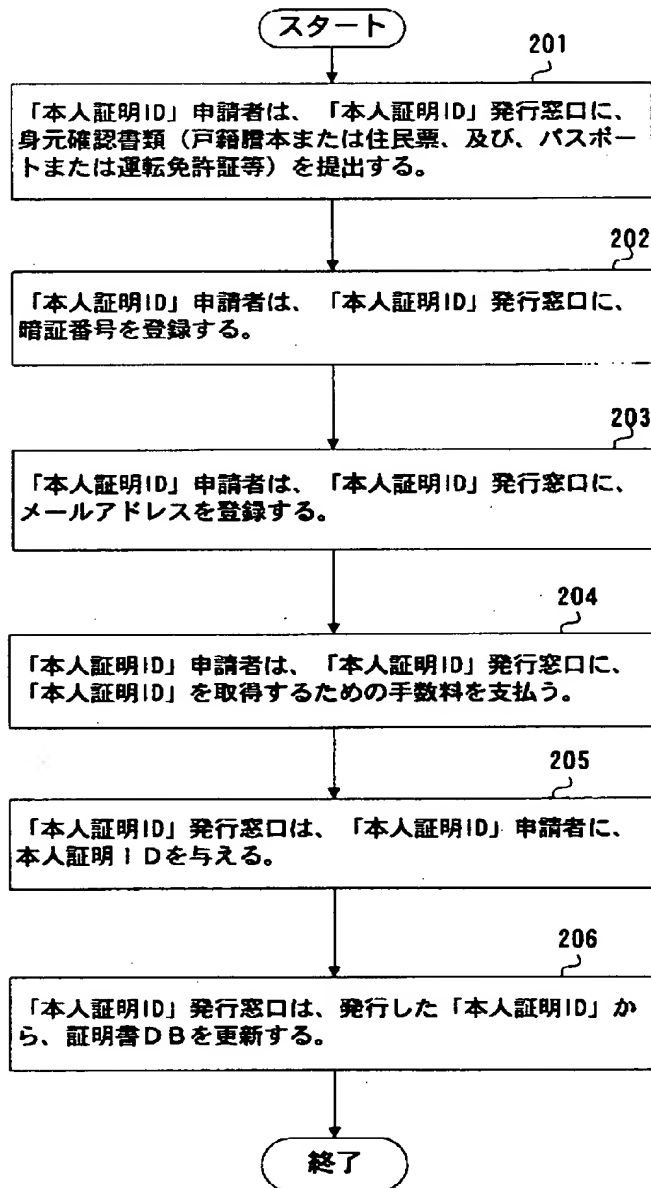
【図 1】

図 1



【図 2】

図 2 本人証明ID取得フロー



【図 3】

図 3

(a) 証明書データベース

本人証明ID	暗証番号	メールアドレス	身元確認書類	証明書データ
172454633	****	abc@def.ne.jp	住民票／運転免許証	172454633.dat
172454634	****	ghi@jkl.ne.jp	住民票／パスポート	172454634.dat
.	****	.	.	.
.	****	.	.	.
.	****	.	.	.

(b) 発行管理データベース

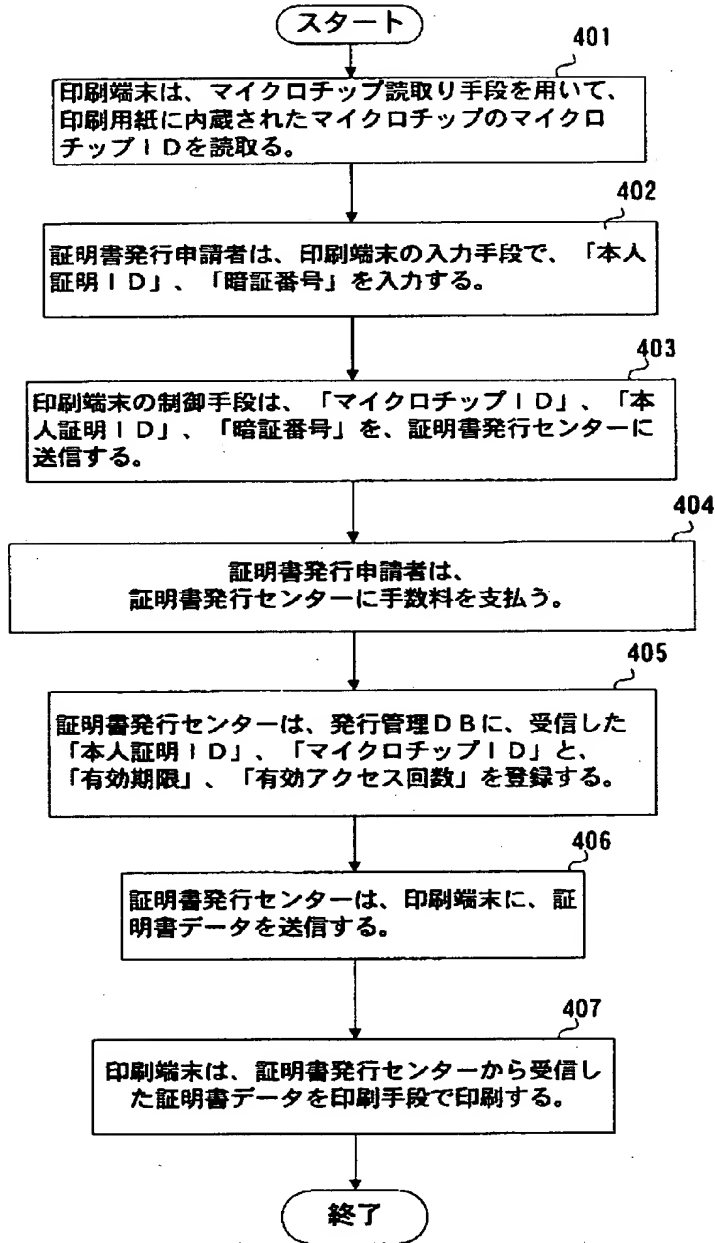
μチップID	本人証明ID	有効期限	有効アクセス回数	アクセス履歴
2000021000002159	172454633	20000510	3	2000021000002159.log
2000022700001483	172454634	20000527	1	
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

(c) アクセス履歴

日時	アクセス元
20000217	218.313.104.092
20000219	203.431.202.003
.	.

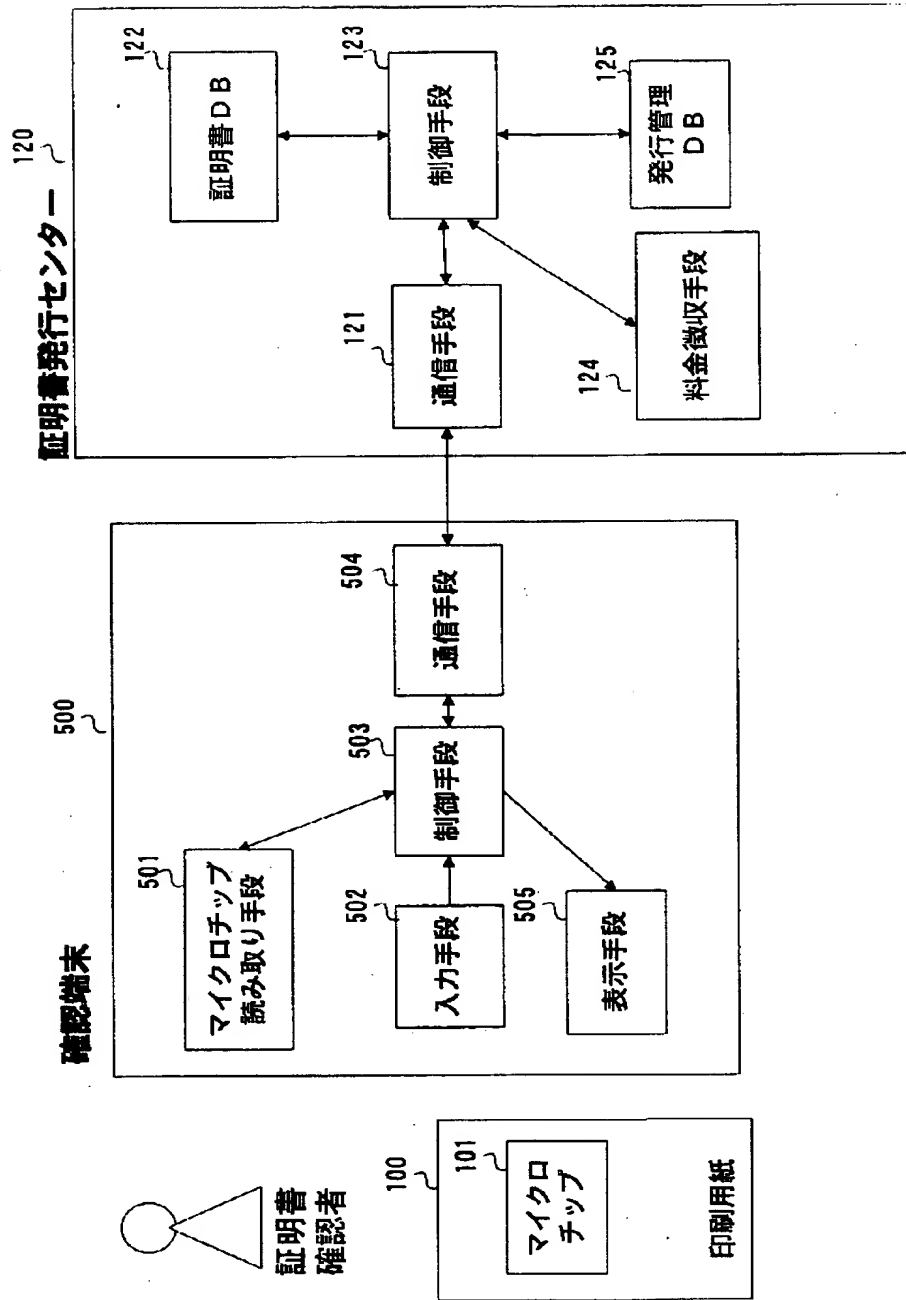
【図 4】

図 4 印刷時処理フロー



【図 5】

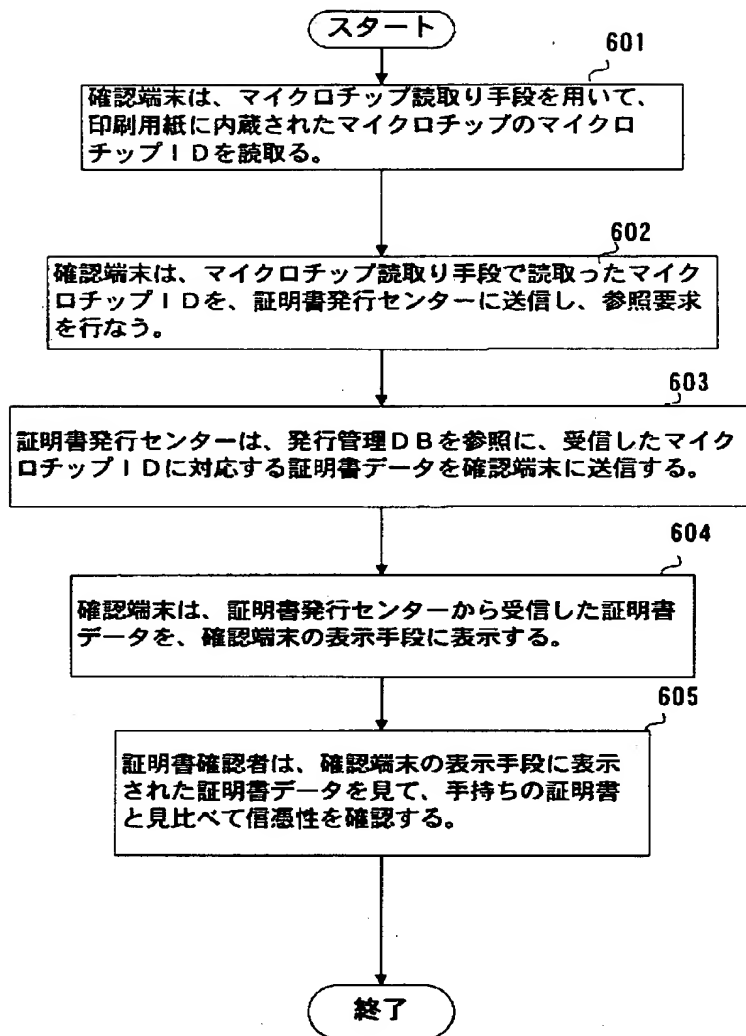
図 5





【図 6】

図 6 証明書確認フロー



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 証明書を自宅等の印刷端末で印刷できるシステムを提供する。

【解決手段】 証明書のマイクロチップを内蔵した印刷用紙に印刷する際に、証明書申請者がマイクロチップIDを証明書発行センターに送信し、証明書発行センターの発行管理DBにマイクロチップIDと証明データを関連付けて記憶する。証明書を確認するときは、証明書に内蔵されたマイクロチップIDを証明書発行センターに送り、マイクロチップIDと関連付けて登録されている証明データを証明書確認者に送信する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

氏 名 株式会社日立製作所